

南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	半導體元件物理
課程編碼	L0D02001
系所代碼	0L
開課班級	四技光電二甲
開課教師	鄒文正
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	二 7 8 9 教室 I202
必選修	必修
課程概述	課程內容主要講授半導體的基本特性和它的傳導過程，接著介紹 P-N 接面的相關知識與元件。
課程目標	了解半導體材料之物理觀念，並學習半導體相關元件之特性與操作。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡介 2. 晶體結構 3. 能帶的形成 4. 平衡半導體 5. 載子傳輸現象 6. P-N 接面與元件
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. The Crystal Structure of Solids 3. Formation of Energy Bands 4. The Semiconductor in Equilibrium 5. Carrier Transport Phenomena 6. P-N Junction and devices
教學方式	課堂教授,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,課堂討論,課程參與度(出席率),
指定用書	Semiconductor Devices Physics and Technology (2nd Edition)
參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> 1、Fundamentals of semiconductor physics and devices (first edition) ，作者：Donald A. Neamen ，滄海書局 2、半導體元件，吳孟奇 等譯，東華書局 3、半導體元件物理與製作技術，施敏 著，黃調元 譯，國立交通大學出版社
先修科目	無
教學資源	投影機/電腦
注意事項	

全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	無
輔導考照 2	無